環境21

2003.1
vol.11

〈この用紙は再生紙を使用しています。〉

知っていますか レジオネラ症

レジオネラ症は、土の中や河川、湖沼など自然界に生息しているレジオネラ属菌が原因で起こる感染症です。

急激に重症になって死亡する場合もある**レジオネラ肺炎**と、数日で自然に治る場合が多い**ポンティアック熱**に分けられます。レジオネラ肺炎は、乳幼児や高齢者、病人など抵抗力が低下している人や健康人でも疲労などで体力が落ちている人などが発病しやすいといわれています。潜伏期間は、通常１週間前後です。ただし、人から人への感染はありません。

レジオネラ症

レジオネラ肺炎

● 主な症状
- 高熱
- 悪寒
- 胸痛、呼吸困難
- 下痢、腹痛
- 意識障害など

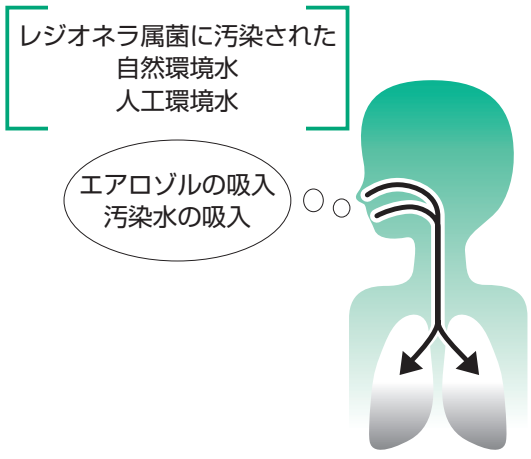
ポンティアック熱

● 主な症状
- 高熱
- 寒気
- 筋肉痛など

感染源・感染経路

レジオネラ肺炎は、通常、レジオネラ属菌を包んだ直径５μm以下のエアロゾルを吸入することにより起こる気道感染症です。

● 感染の恐れのある場所
- 循環浄化装置を使用し、定期的に又は毎日お湯を入れ替えない管理の悪い各施設の浴場、シャワー、バイブラバス、ジェットバス、ジャグジー、打たせ湯、ライオンの口などエアロゾル、ミストが出る恐れのある構造のもの。
- 開放式循環クーリングタワーの飛散水。
- ホテルのロビーやゴルフ場、公園などの噴水、滝。
- 汚染された(洗)車、野菜への噴霧水の吸入。



レジオネラ症に罹らないためには、どうしたらよいか？

本感染症は、レジオネラ属菌によって汚染されたエアロゾルを、直接肺に吸い込まないように心掛けることで感染を避けることができます。その他、工事現場の砂塵を吸い込んで感染した事例も報告されていますのでそのような場所ではマスクなどの着用も効果があります。

●関連法規：
浴場水の水質「公衆浴場における水質基準等に関する指針」の中で
レジオネラ属菌の水質基準は
10 CFU/100 mL 未満（冷却遠心法による検査で検出されない数値）
と決められています。

下水処理場の臭気対策について

下水処理施設内の汚泥処理系等、処理工程において様々な臭気問題が発生しております。なかでも、汚泥処理系では、高濃度の硫化水素が発生し施設内部の作業環境悪化及び設備機器の腐食、脱水ケーキ搬出時における周辺地域への悪臭問題などがあり、特に脱水ケーキの長時間脱臭は非常に困難とされ、これらの問題をすべてクリアする事は難しいとされてきました。

■下水処理工程における発生臭気（一般例）

処理工程		発生臭気	濃　　度
し渣・沈砂棟内 ～搬出時		硫化水素 メチルメルカプタン アンモニア	～10 ppm ～ 5 ppm ～20 ppm
脱水施設	貯留槽内 (引き抜き汚泥)	硫化水素 メチルメルカプタン	100～2000 ppm 10～ 50 ppm
	脱水機周辺	硫化水素 メチルメルカプタン	～20 ppm ～20 ppm
	ケーキホッパー ケーキ搬出時	硫化水素 メチルメルカプタン 低級脂肪酸	100～1000 ppm 100～1000 ppm ～5ppm

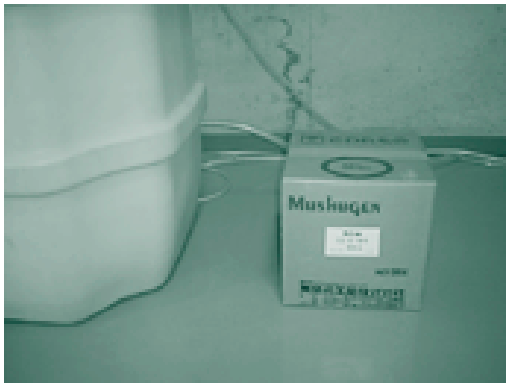
上記表より、下水処理工程における発生臭気は、し渣・沈砂棟内、汚泥脱水工程に大きく分けられますが、そのなかで、周辺地域への悪臭問題の主な因子として、汚泥脱水工程におけるケーキ搬出時があげられます。ケーキ搬出時には、硫化水素、メチルメルカプタン共に、上記表の通り高濃度の硫化水素、メチルメルカプタンが発生します。

そこで以下に、一剤でこれらの問題を解消させた高持続型脱臭剤をご紹介します。

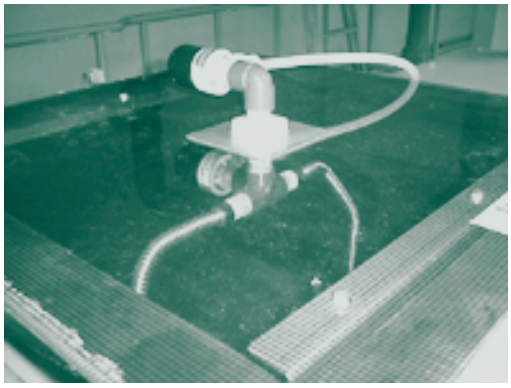
■汚泥脱水系全般の脱臭

これまで、濃縮汚泥から脱水ケーキまでの総合的な脱臭は困難とされてきましたが、このたび、悪臭発生経路を遮断する脱臭方法が開発され、脱水ケーキの長時間脱臭が可能になりました。

その脱臭剤の選定におきまして、各処理場汚泥性状、脱水ケーキの最終処分方法（セメント資材、コンポスト等）により最適の脱臭剤を各処理場別に、選定及びメーカーにて製造を行いますので、ご用命の程よろしくお願いします。



（高持続型液体脱臭剤　FV-M）


（サイホン弁付き噴霧用注入ノズル）

準備はお済みでしょうか？

「愛知県プール条例施行規則等」の一部改正内容から

昨年、４月19日に施行されました「愛知県プール条例施行規則等」の一部改正の中で１年間経過措置がとられていた項目について、この６月１日から適用される規則について、今回ご案内いたします。

●「濁度」関連規則

○循環ろ過方式の浄化設備の能力確認（施行規則）

・循環ろ過装置の出口に濁度検査のための採水栓
　又は測定装置を設けること。
・循環ろ過装置の処理水質は、その出口における
　濁度か0.5度以下であること。
・検査の頻度について「年１回以上行うこと」
　必要に応じて維持管理上の措置を講じる。

※循環ろ過装置の処理水水質（運営要綱では）

運営要綱：３プールの構造設備及び附帯設備（4）

・循環ろ過装置の出口における処理水の濁度は0.1度以下が望ましいこと。

以上のように、これまでろ過能力は量的規制としてプール水の全容量を１日あたり４回以上循環が必要でしたが、今回質的規制として、ろ過出口の濁度管理が追加されました。

商　品　紹　介

携帯用濁度計2100P

携帯用濁度計2100P型は、マイクロプロセッサー技術とハック社の特許の組合せにより、高精度、高感度で信頼性の高いフィールド測定ができるようになり、2つの検出器を用いた光学系のサンプルの色、光のゆらぎ、迷光が補正されるので、研究室用濁度計と同様の精度が得られます。

2100P型濁度計には、測定に必要なすべての機器類、取扱説明書と丈夫なケースが付いています。

■水泳プールの水質基準の「濁度」測定に、研究室から遠くへ離れるほど、2100Pのすばらしさがわかります。

アクアチェック NAPシリーズ

アクアチェックNAP〔亜硝酸性窒素・硝酸性窒素(N)、アンモニア性窒素(A)、リン酸イオン(P)の略〕シリーズは富栄養化の原因物質である排水中の硝酸イオンおよびリン酸イオンの濃度を簡便・迅速の測定することができます。

① **アクアチェック N**（50枚入り）
一枚で亜硝酸性窒素と硝酸性窒素を同時に測定。

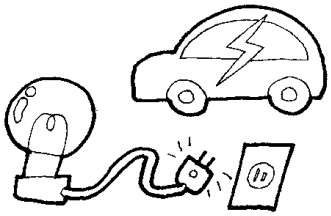
② **アクアチェック A**（50枚入り）
アンモニアを特異的に検出します。

③ **アクアチェック P**（50枚入り）
排水中の高濃度のリン酸イオンを45秒間で測定。

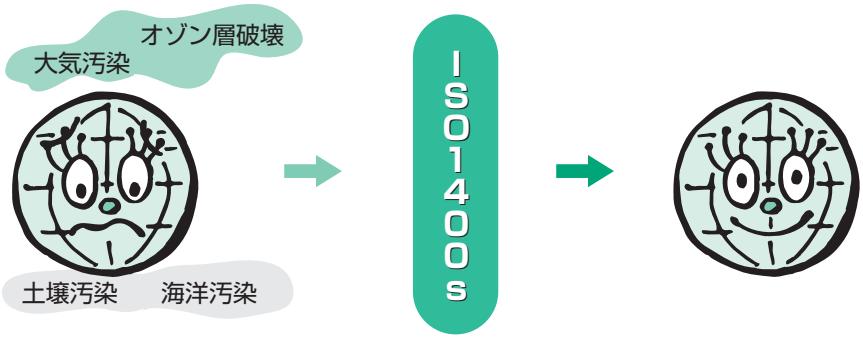
■ 弊社ホームページ内に、日産化学アクアチェック通信販売ページをご用意しております。
URL http://www.amano-s.co.jp

【使用方法】 アクアチェックNおよびPは、一定時間試験紙を検液に浸して、ただちに取り出し、規定時間に色調表と比較し判定。アクアチェックAは、試験紙を30秒間検液中で上下に振り、ただちに取り出した後、30秒後に色調表と比較し判定する。

ISO 14001を認証取得いたしました。



あまの創健は平成14年度「会社基本方針」に環境保全活動を掲げ、環境と共生できる企業経営を全社一丸で実践しております。そこで、その一環として本社において昨年11月25日、審査登録機関の日本化学キューエイ（JCQA）よりISO14001（1996）認証取得いたしました。
今後も、地域社会への安全性を第一に考え、皆様に満足していただけるような「環境配慮型商品」「サービス」をご提供してまいります。



株式会社あまの創健

環境事業部の事業内容
- 臭気対策用脱臭剤（無臭元）
- 排水処理機能促進剤（ラバトリアン）
- 浄化施設用殺菌消毒剤（ハイライト）
- その他環境浄化商品の販売

home page
http//www.amano-s.co.jp/

2003年1月1日　発行
発行者／中山勝平　発行所／株式会社あまの創健環境研究チーム